ものづくり検定

開発日誌

作品名　遠かくそうさ可能カー

名前

STEP1 つくりたいものを考える

4月4日 木曜日

第１週目は、ものづくり検定で出品する作品を決めるために、「いまつくりたいもの」についてまとめます。

どんなものをつくりたいか？

えんかくそう作が出来て目立つ物

その作品の特徴や、すぐれている点はどこか？
これまでの作品にない新しい点があればそれも記せ。

この作品は赤外線を使っているのではなれている場所からのそう作が出来ます。それに急求文車のアイディアを利用して赤のLEDを回転させて目立つようにしようと思っています。

どんな部品をつかえばつくれるか？

赤外線リモコン受信モジュール・赤外線LED
ボタン電池(2こ)、スペーサーなど

STEP2 作品を決める

4月25日木曜日

第2週目はものづくり検定で出品する作品を決める。まず作品の名前を決める。次に作品に搭載したい機能と作品の特徴を文章でまとめる。そして作品の機能をもとに作品のアイディアのラフスケッチを描く。

作品名

作品に搭載したい機能と作品の特徴

- 赤外線で遠きょりから動かす。
- 360°どこへでも行けるようにする。
- 目立つようにする

電源		電圧値
内部電源（○）	外部電源	4.5〜6

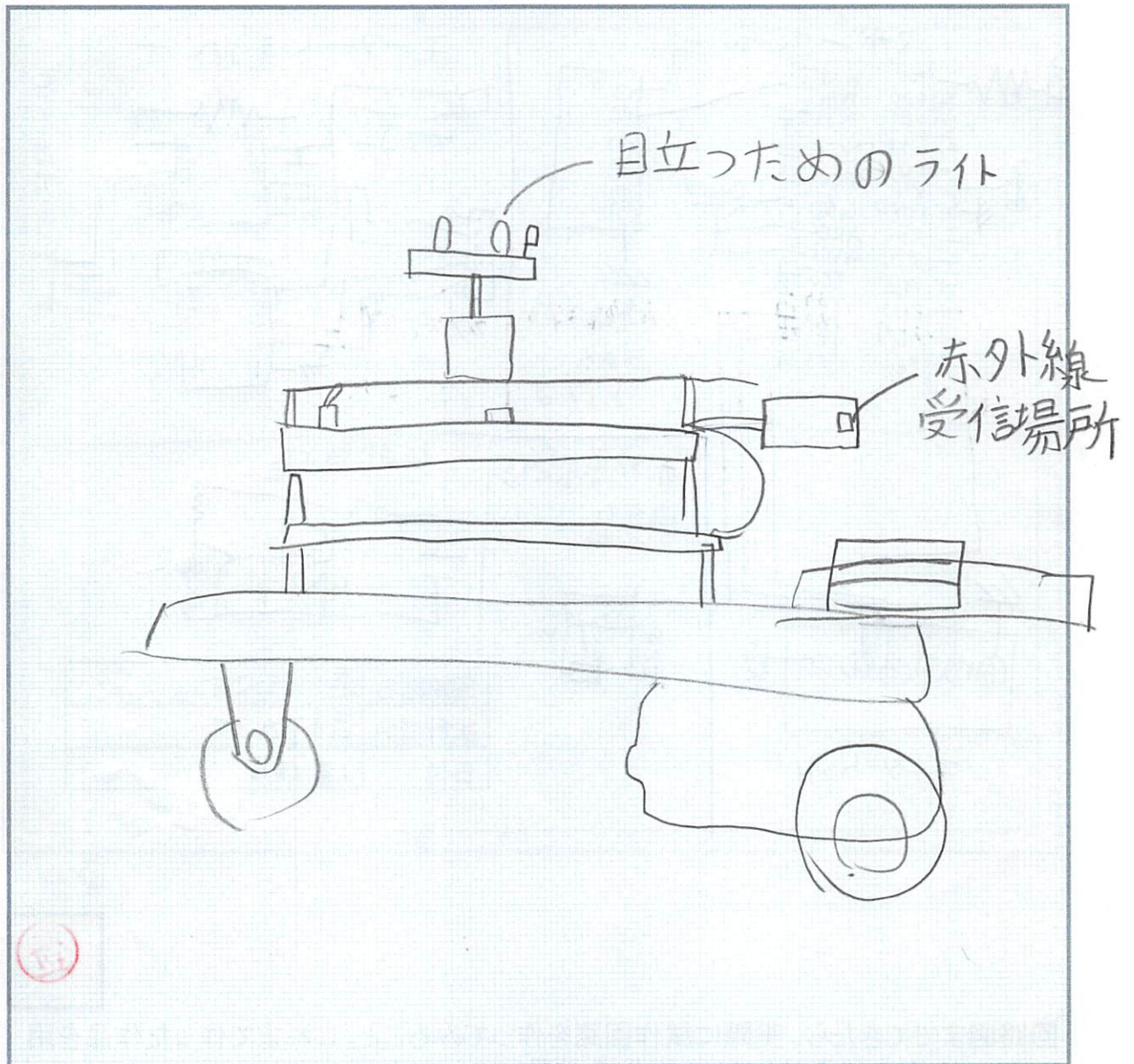
外装の素材
プラ

担当講師から印をもらう

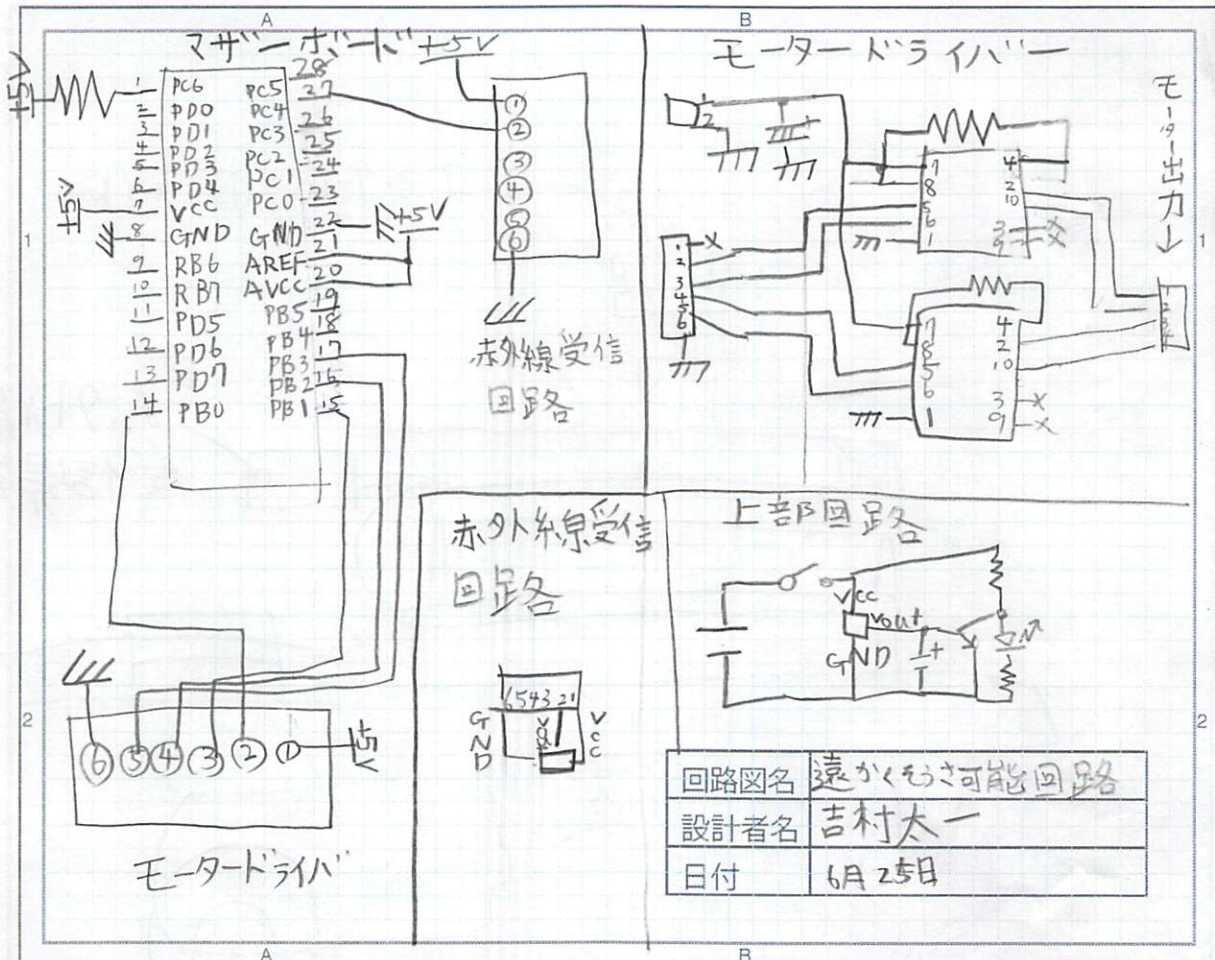
作品の機能と特徴を書き終わったら、下の方眼にラフスケッチを描く。先ほど書きだした機能がスケッチのどこにあたるのかを示すこと。

作品のアイディアのラフスケッチ

目立つためのライト

赤外線受信場所

担当講師から
印をもらう

テキストにある、これまで作ってきた作品の回路図をみながら、作品の回路図を作成すること。

作品の回路図

担当講師から
印をもらう

回路図までできたら、実際に試作回路を作ってみること。これまで作った作品を用いてアレンジを加えても良い。試作の結果についてまとめよ。

本体の回路は良く出来た。
上部回路は基ばんが小さかった。

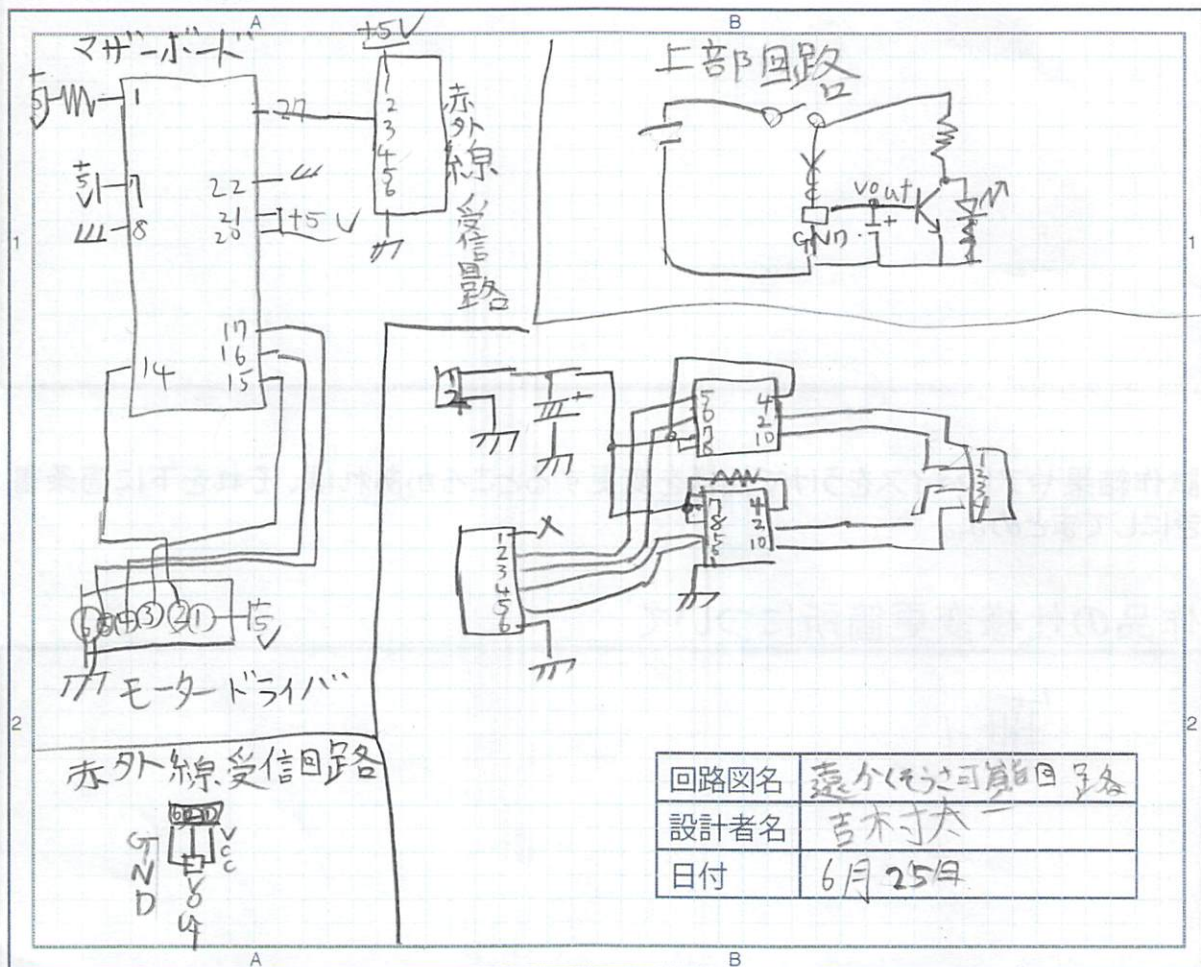
担当講師から
印をもらう

STEP3 作品の詳細を決める

6 月 25 日 火 曜日

STEP3は作品の組立図を作成する。STEP2のラフスケッチをもとに回路図を作成し部品名を記入すること。

作品の回路図

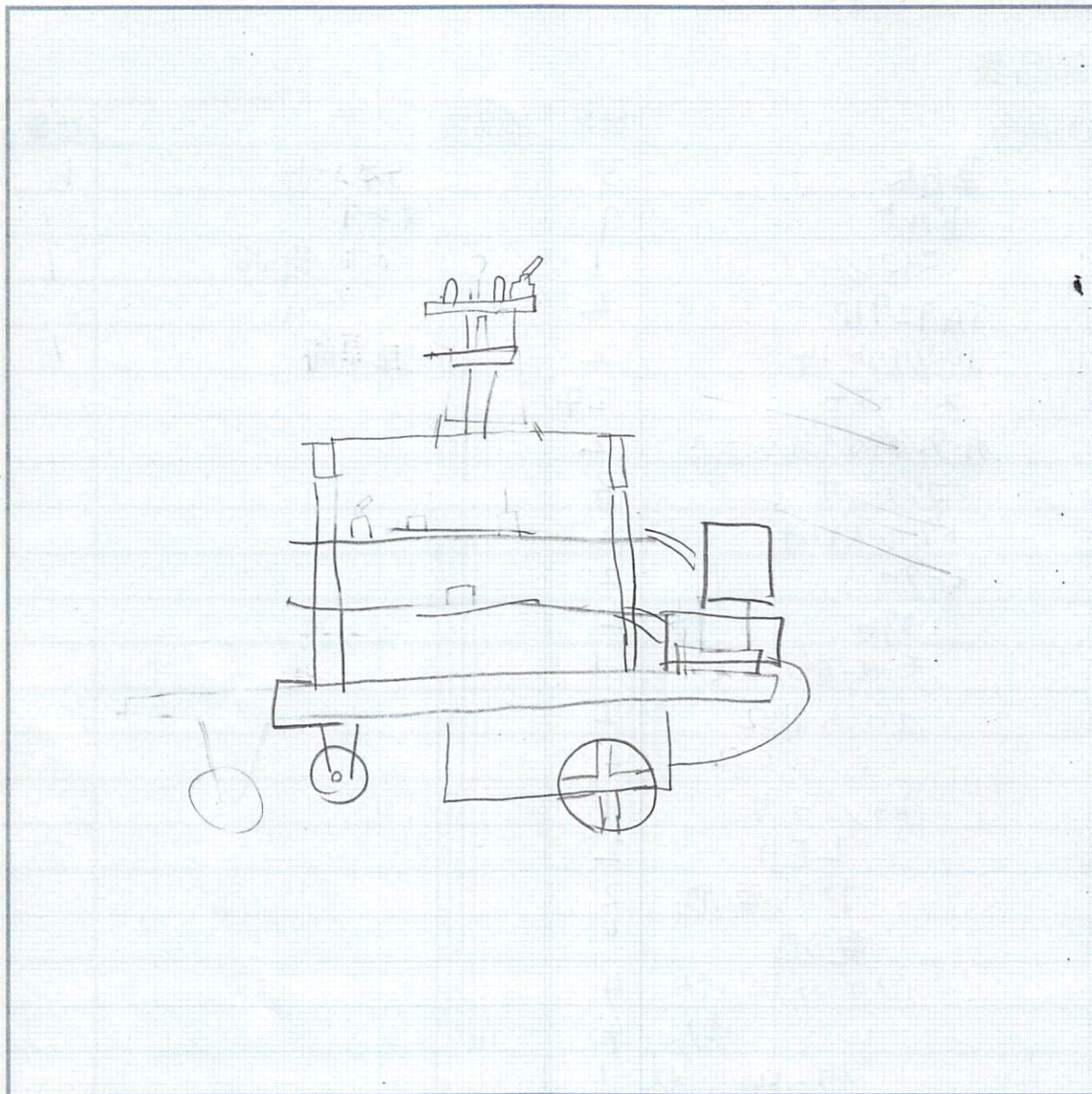
回路図名	遠くそうさ可能回路
設計者名	吉木寸太
日付	6月25日

担当講師から
印をもらう

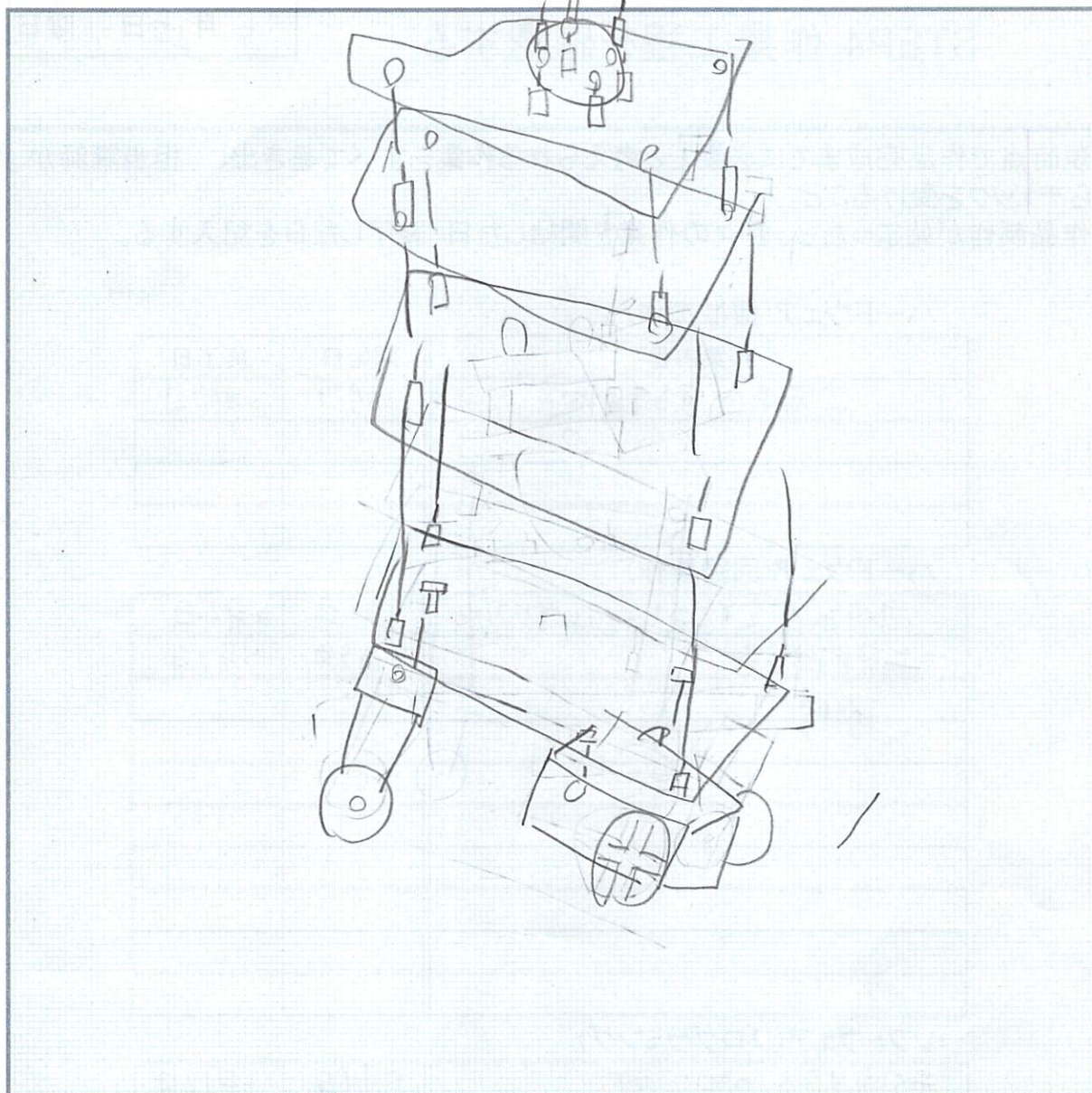
作品に必要な部品を書き出すこと。失敗しやすい部品は多めに書き、最後に担当講師からチェックを受けること。

部品表

部品名	数量	部品名	数量
基片反	5	4本コード	1
ボルト	7	木材	1
マイコン	1	土台部品	1
TA7291P	2	アーム	2
ICソケット 14	2	車輪	1
スペーサー	24		
赤外線受信モジュール	2		
コンデンサ	3		
トグルスイッチ	2		
モーター	2		
タイヤ	2		
モーターボックス	1		
ていこう 1KΩ	2		
〃 100Ω	2		
トランジスタ	1		
LED	2		
ボタン電池	2		
電池	6		
ソケット 6ピンメス	4		
〃 オス	4		
ソケット4ピンメス	1		
〃 オス	1		
ソケット2ピンメス	2		
〃 オス	2		
六本コードニー	2		
電池スナップ	2		

担当講師から印をもらう

作品の完成予想図

担当講師から
印をもらう

作品の組み立て図

担当講師から
印をもらう

STEP4 作業工程を確認する

6 月25日火曜日

現時点で作品完成までに必要だと考えられる作業をすべて書き出し、担当講師からチェックを受けること。
作品制作が始まったら、各々の作業を開始した日・終了した日を記入する。

ハードウェア(機械工作)

作業内容	開始日	終了日
上部回路固定	6月19	6月19日

ハードウェア(回路製作)

赤外線受信モジュールとりつけ	4月4日	4月4日
上部回路	4月4日	5月2日
本体		

ソフトウェア(プログラミング)

赤外線反応プログラム	5月16日	6月12日

担当講師から
印をもらう

開発日誌

4月4日木曜日

開発した内容をまとめる

今回の目標

作る物を決める

経過報告

できたこと

作る物を決められた
回路製作

失敗したこと

基版の大きさが小さすぎた

次回の目標

回路製作

担当講師から
印をもらう

4 月 11日 木曜日

開発日誌

開発した内容をまとめる

今回の目標

回路の完成

経過報告

できたこと

なし

失敗したこと

データシートを見なかったので正常に動かなかった

次回の目標

回路完成

担当講師から
印をもらう

4月18日木曜日

開発日誌

開発した内容をまとめる

今回の目標

1つの回路の完成

経過報告

できたこと

なし

失敗したこと

なし

次回の目標

回路の完成

担当講師から印をもらう

開発日誌

4 月 25日 木 曜日

開発した内容をまとめる

今回の目標

回路の完成

経過報告

できたこと

なし

失敗したこと

一点に集中して電子部品を設置してしまった。

次回の目標

回路の完成

担当講師から印をもらう

印

開発日誌

5月2日木曜日

開発した内容をまとめる

今回の目標

回路の完成

経過報告

できたこと

回路の完成

失敗したこと

電圧が足りない

次回の目標

プログラム完成

担当講師から印をもらう

5月9日　曜日

開発日誌

開発した内容をまとめる

今回の目標

回路の完成

経過報告

できたこと

回路の完成

失敗したこと

プログラミングの方法をわすれた

次回の目標

プログラミングの終りょう

担当講師から印をもらう

5月16日　曜日

開発日誌

開発した内容をまとめる

今回の目標

プログラミングの終りょう

経過報告

できたこと

無し

失敗したこと

無し

次回の目標

プログラミングの完成

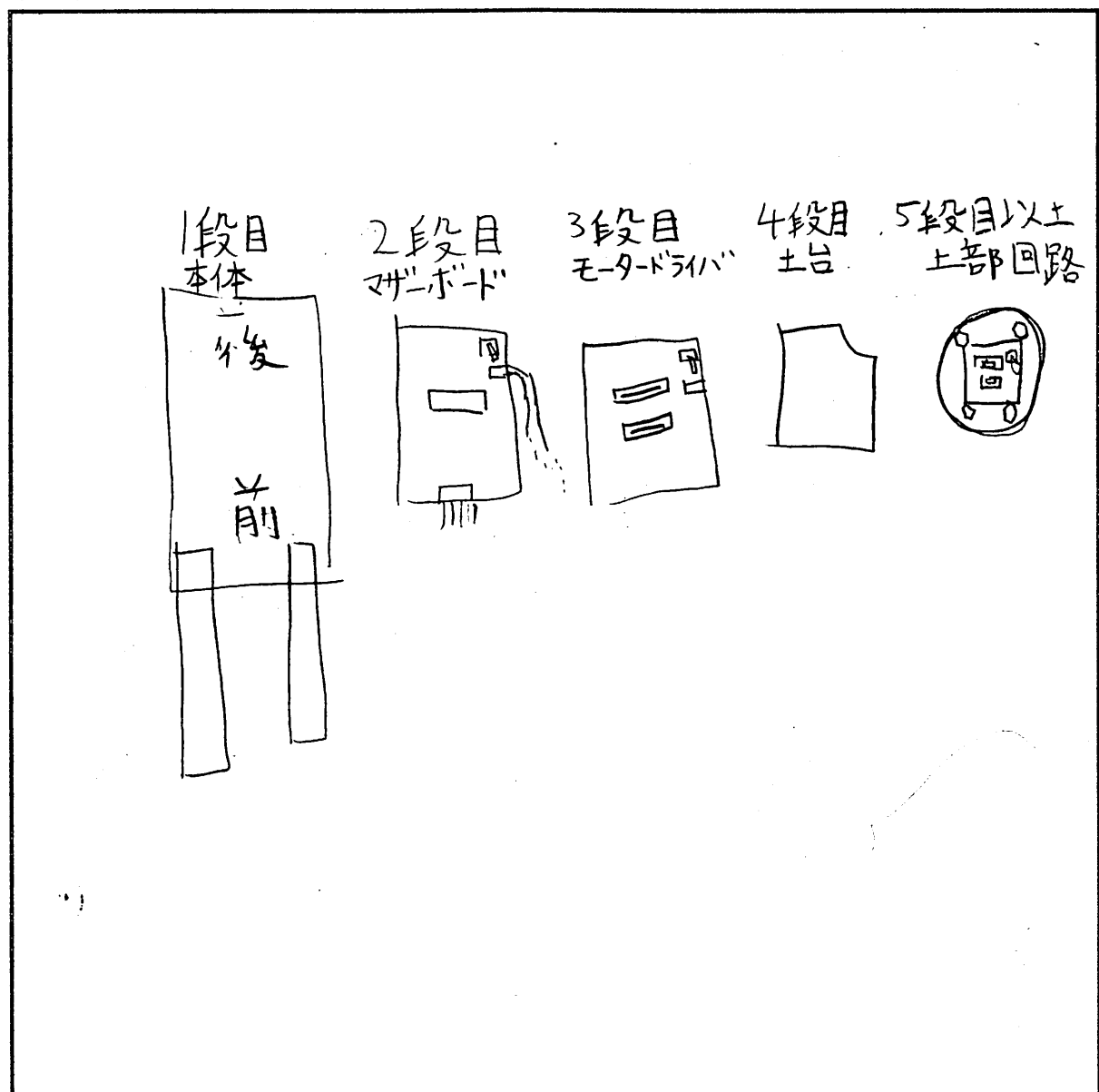
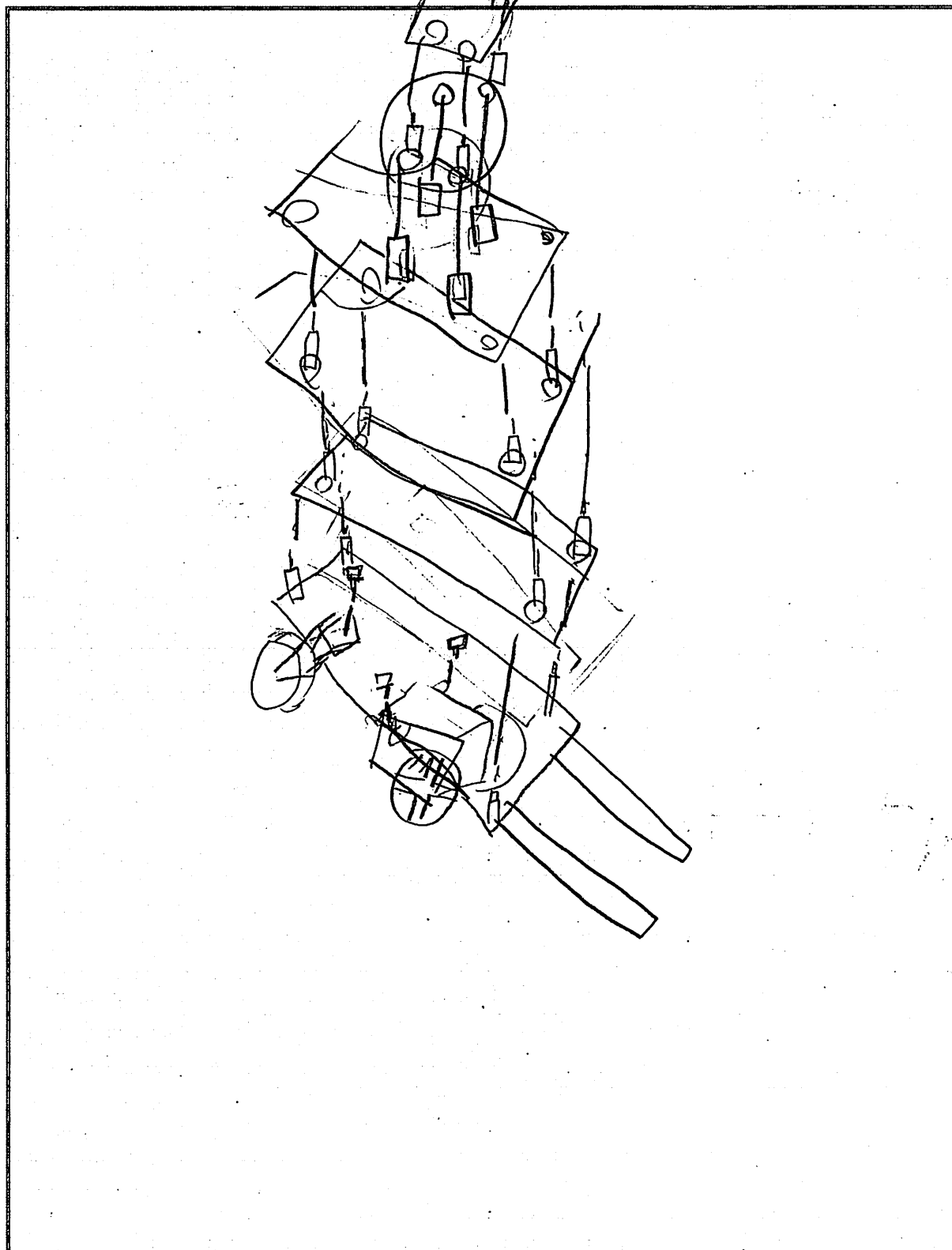
担当講師から印をもらう

STEP4 取扱説明書を作成する

6月25日火 曜日

作品の使い方、遊び方、使う上での注意点をまとめます。初めて使う人でもわかるように説明書を書きます。

作品名 遠かくそうさ可能カー

各部の名称

作品の組み立て図

使用方法

まずでんげんを入れて、家にあるテレビのリモコンなどで何でも良いのでボタンを1回おすと回転しはじめ2回目をおすと前進します。そしてもう一度ボタンをおすともう一度回転します

使用上の注意

・らんぼうに使わないで下さい。
・たまに反のうしない時もあります。
・かべにぶつかったらボタンをおさずにかべからはなして下さい